

Fragestellung

Transporte können bei Pferden zu einer Stressreaktion führen. In welcher Weise wird dies beeinflusst durch...

- Transportdauer ?
- Erfahrung der Pferde?
- vorsichtige Gewöhnung an die Transportsituation?

Versuchsplan

Vergleich der Stressreaktion von Pferden bei Strassen-transporten mittels LKW:

- Kurzzeittransporte (eine Std)
- Transporte mittlerer Dauer (3,5 und 8 Std)
- Langzeittransporte (2 x 2 Tage = 2 x 1400 km)
- wiederholte Transporte (4 x 3,5 Std)

Stressparameter

Stressanalyse ausschließlich mit nicht-invasiven Verfahren

- Kortisol (Bestimmung des Stresshormons Kortisol im Speichel der Pferde)
- Herzfrequenz, HF
- Herzfrequenzvariabilität, HRV (kurzfristige Veränderungen der HF korrelieren mit Stressantwort)

Ergebnisse

- Bereits Transporte über kurze und mittlere Distanzen führen zu Veränderungen von Kortisol, HF und HRV.
- Das Ausmaß dieser Veränderungen ist eng mit der Transportdauer korreliert.
- Bereits die Transporterwartung führt zu vermehrter Kortisolsekretion
- In Transportpausen erfolgt eine rasche Erholung.
- Stressreaktion nimmt mit wiederholten Transporten ab.

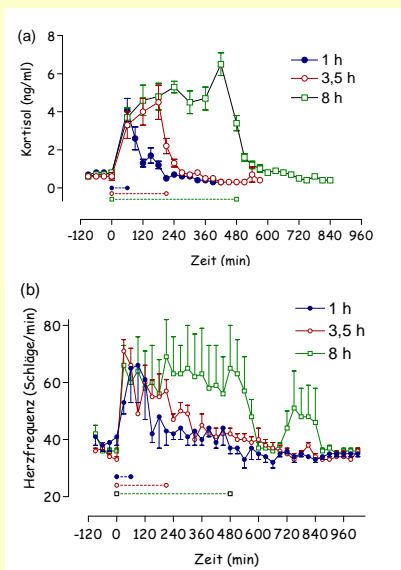


Abb. 2: (a) Kortisolkonzentration im Speichel und (b) Herzfrequenz bei Pferden (n=8 pro Gruppe) während Transporten über eine, 3,5 und 8 Stunden (gestrichelte Linien= Transportdauer), signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen ($p < 0.05$)

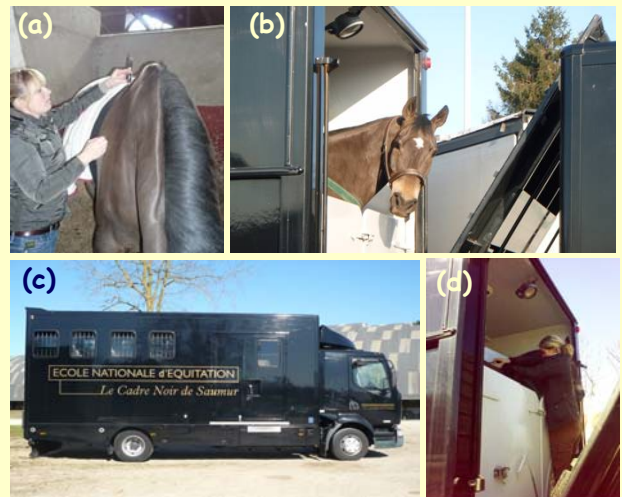


Abb. 1a-d: Stressforschung bei Pferdetransporten: (a) Anbringen der Messuhren zur Herzfrequenzanalyse (b-c) Verladen und bereit zur Abfahrt (d) Kontrolle der Pferde während des Transportes

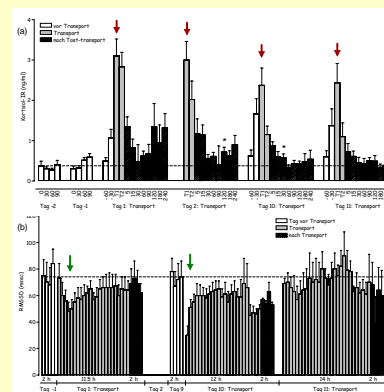


Abb. 3: (a) Kortisolkonzentration im Speichel und (b) HRV (RMSSD) bei Pferden (n=7) während Transporten über 2 x 1400 km, signifikante Unterschiede über die Zeit ($p < 0.05$): Zunahme der Kortisolfreisetzung (↗) und z.T. reduzierte HRV (↘)

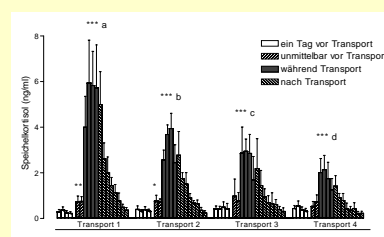


Abb. 4: Kortisolkonzentration im Speichel von Pferden (n=8) während wiederholter Transporte über 3,5 h im Abstand von 3 Tagen, signifikante Abnahme der Kortisolfreisetzung über die Zeit ($p < 0.05$)

Diskussion

- Transporte stellen für Pferde fast stets Stress dar.
- Stressreaktion über gesamte Transportdauer, danach rasche Normalisierung
 - ➔ Stressreaktion versetzt Pferde in die Lage, sich mit Transportanforderungen auseinanderzusetzen.
- Bei Wiederholungen nimmt die Stressreaktion ab
 - ➔ Pferde müssen und können vorsichtig an neue Situationen gewöhnt werden.